

**DE RACHITIDE  
DISSERTATIO  
INAUGURALIS  
QUAM ET  
AUCTORITATE...**

---

Antonio Fermini



DE  
**RACHITIDE**

*Dissertatio Inauguralis*

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE PERILLUSTRIS DIRECTORIS  
AC PRÆSIDIS FACULTATIS MEDICÆ SPECTABILIS DOMINI  
DECANI NEC NON CLARISSIMORUM D. D. PROFESSORUM UT  
DOCTORIS MEDICINÆ LAUREA SUMMIQUE IN MEDICINA  
HONORES AC PRIVILEGIA RITE CONSEQUANTUR IN ANTI-  
QUISSIMA AC CELEBERRIMA UNIVERSITATE TICINENSI

AUSPICE

**DOCT. FRANCISCO FLARER**

*Therapiae et Clinices Oculariae P. O.*

UNA CUM THESISIBUS DEFENDENDIS

*Mense Maii anno 1844.*

PUBLICÆ DISQUISITIONI OFFEREBAT

**FERMINI ANTONIUS**

*CREMONENSIS.*



**TICINI REGII**

EX TYPOGRAPHIA FUSI ET SOCHI



*Pav. 1844*

114

ALL' OTTIMO ZIO  
**FRANCESCO ROVAGLIO**  
QUESTO TENUE LAVORO  
PRIMIZIE DE' MEDICI STUDI  
QUAL PEGNO  
DI SINCERA AFFEZIONE E STIMA  
L' AFFETTUOSISSIMO NIPOTE  
OFFRIVA.



## DE RACHITIDE



### AETIMOLOGIA.

**R**achitis, juxta communioem Medicorum sententiam, ille audit peculiaris humani organismi aegrotandi modus, sub quo ossa sensim sensimque propriam soliditatem atque resistantiam amittunt, adeo ut mollia ac facili negotio flectenda fiant. Rachitidis nomen a graeca fonte depromptum (*ραχις*), spica, phlogosim spinae dorsalis significat, eo quod crederent auctores rachitidem a spinitide veluti constitui: perperam tamen, quamvis enim interdum sub rachitide et ossa vertebralia patiantur, ut plurimum vero caetera ammoliuntur ossa atque propriam ferme organizationem amittunt, incolumi vertebrarum columna, quae potius nonnisi tardius in compactionem trahitur. Qua de re meliori sane consilio nunc temporis nomine *osteomalaciae* salutatur, quod quidem nomen impertitum fuerat antea eadem morbi formae sed in adultis evolvendae.

## SYMPTOMATOLOGIA.

Symptomatologiae provinciam pervasuri ea rite sejungenda sunt phaenomena quae morbi essentiam repraesentant, ab aliis quae nonnisi secundo modo morbum de quo disserimus attingunt, sive a complicationibus.

Abnormis articulorum turgor, deformitas atque directionis aberratio, symptomata morbi pathognomonica constituunt. Cupientes autem eorum tradere historiam, oportet singulas in suis successionebus prosequi morbosas manifestationes, quales saepe saepius observantium oculis occurrunt. Dum vero in id intendimus animum, absit ut credamus morbum semper atque veluti necessario modo eandem prorsus decurrendi rationem sibi vindicare: morbus enim nequaquam ab entitate constituitur quae methodice disorganizationes parat, verum potius a diversis phasibus quas sequitur organismus dum in deterius abit.

Rachytis ut plurimum infantes adgreditur a binis ad quinque annos. Generatim qui rachytidi praedispositi sunt, praecoci donantur intellectuum atque affectivarum, facultatum evolutione, eorumque physionomia quid exprimit quod longe exsuperat expectationem tenellae eorum aetatis. Nihilosecius sunt qui sub eadem ad rachitidem dispositione, ipsis morbi exordiis quemdam stuporis gradum praeseferunt, qui plane respondet tardae cerebri evolutioni ejusque simultaneae adfectioni, quam rachitis saepe saepius cum adfectione ossium cranii atque hydrocephalo exordiri consuescat.

7

In utroque autem casu infantes propriam amittunt amaenitatem, eorumque physionomia senectutis notulis signatur. In segnitie valde proclivi, diurnas positiones servant, quod quidem summopere ulteriori morbi evolutioni favet; in posterum macies insignis atque pallor cinereus superveniunt, jamque articulationes mollibus ferme textibus denudatae, turgescunt atque dolentes adparent. Tali sub rerum conditione digestionis opus plus minusve labefactatur; appetitus enim vel silet, vel saltem imminuitur; infantes adhuc lactantes jam mammas recusant atque avidissime aquae coclear ingurgitant; dum expergefiunt tum labbia tum os arescunt, vomitus facilis, nec non diarrhoea; neque turbae nervosae, uti dolores colici, astma, dispnoea, tussis, cardiopalmus et sic porro, ex more sub morbi decursu desiderantur.

Sub rachitide fonticuli varii etiam in iis qui tertium, quartumve attinxerint aetatis annum adhuc aperti reperiuntur, scapulae diametrum transversum restrictius praeseferunt, collum brevius et cito vel serius abnormitates atque torsiones in universo systemate osseo manifestantur. Costae generatim prae primis laeduntur sub rachitide, ideoque thoracicum cavum quoad formam atque directionem alteratur; sequuntur vitia radiorum, ulnarum, humerorum, claviculorum, phaemurum, tibiaram, fibularum, vertebrarum. Dum autem rachitis pueros aggreditur trium vel quinque annorum, ante omnia ossa iliaca deindeque artus inferiores patiuntur. Vertebralis columna serius singulo in casu quoad formam laeditur, neque enim singula vertebra rite exa-

nimi subjecta sensibilem exhibet alterationem, sed laesiones parvi etiam momenti singulae vertebrae simul sumptae insignem interdum deformitatem constituunt. Egregius Doctor Rufz Medicus Nosocomii infantum Parisiensis, propriis numerosis observationibus fretus contendit vitia directionis atque figurae ossium ab exercitio functionum diversarum partium et praecipue a motibus musculorum derivari, quae quidem opinio cum statu anatomico ossium infantum plane convenit. Reapse sub primis mensibus vitae extrauterinae quum respiratio celerior sit, costae continuis ac violentis subjiciuntur motibus, hinc costarum aberrationes; nutrices dum infantes levant, brachia atque antibrachia prehendant, qua de re claviculae corporis pondus sustinere coguntur; serius dum infantes incessum tentant, phemura, tibiae et fibulae corporis pondus sustinere impares, curvantur, et sic porro. Nihilosecius adeo variant curvationes, ut neque corporis pondus, neque musculorum actio sufficienter morbi rationem expendere valeant. Rem autem notatu dignam existimamus, quae quidem constanter contingit, cuiusque satis rationem explicant physicae aequi pondii leges idest dum columna vertebralis adficatur et curvaturae aliquo in sensu locum praestat, cito altera contrario in sensu constituitur. Generatim vero curvaturae quae in ossa efformantur, curvationes naturales sequuntur.



## DECURSUS.

Dum morbus ossa tantummodo aggreditur etiamsi eorum monstruosas paret. abnormitates, individua etiam curvari sub corporis pondere, tamquam ac ossa cerea essent, et tamen praecipua organa quae veluti vitae centrum constituunt haud patiuntur, morbus simplex evadit et vita adhuc servari potest. Id tamen nonnisi raro contingit, facillimo enim negotio adfectiones viscerales in scenam prodeunt vitaeque discrimen intentant. Harum adfectionum quas merito rachitidis complicationes appellamus, aliquid hic edisere operae praetium ducimus.

Hydrocephalus vel acutus vel chronicus rachitidem saepissime comitatur; infantes torpidi atque in somnum valde proclives fiunt; caput ingens acquirit volumen; defectus proportionis inter cranium ac faciem potiusquam minor, major efficitur, fonticuli cranii ne clauduntur quidem; verum etiam atque etiam ampliantur; si infantes jam incedunt, vacillant et facili negotio antrorsum labuntur, ac sub ulteriori capitis voluminis incremento; jam amplius pedibus insistere nesciunt. Supinum cubare coacti, continuo oculos sursum dirigunt; pedetentim sensus externi habescunt, infantes nonnisi organica vivunt vita, tabescunt et dein ultimo occumbunt fato. Hunc tenet decursum morbus quum chronicum assumat characterem; quod si acutum induat, tunc paucis diebus neci tradit, quin singulae morbi phases distinguantur et caput ingens acquirere

*Fermini*

possit volumen. Jam vero etiamsi morbus lente decurrat, superaddente aliqua complicatione, uti ex. gr. meningitide, encephalitide, pleuropneumonitide, pericarditide, carditide, gastroenteritide aliisque similibus, vita minitari imo et extinguí potest. Saepe autem adfectiones quas enumerabamus non quidem veluti complicationes habendae sed uti effectus immediati rachitidis, vel eo quod processus morbosus ab ossis, periostii, ad membranas atque ad organa diffunditur, vel propter ostaculum mechanicum ab ossium laesionibus parietes cavitatum constituentium, procedens, quod exercitium functionum organorum prohibet. Horum casuum primus rarus quidem, sed possibilis evadit, tuncque facili negotio exsudationes laticis serosi, mollities substantiae organicae ipsaque tuberculosis invadunt. Jam superius innuebamus etiam sub morbi initio rachiticos tussi, asthmate, cardiopulmo aliisque hisce similibus turbis affici posse, a causis organicis nequaquam procedentibus, verum uti phaenomena mere nervosa consideranda: quod si morbo jam ulterius provento evolvantur, praesentibus thoracis formae aberrationibus, tunc profecto ab organicis laesionibus suam ducunt originem. Dum enim plures costae postrosum, columna vero vertebralis antrosum curvatur, ita angustam thoracis cavitatem reddunt, ut alter pulmonum necessario comprimi debeat, sic pulmo qui alterius vices gerere cogitur, pletorae non modo verum et phlogosi valdopere disponitur: eadem plane ratione cor locum mutare potest, atque ipertrophiae, atrophiae, aneurismata, coarctationes, adhaesiones et sic porro contingere

possunt, quibus in casibus stetosopia tantummodo quaestionem utrum phoenomena mere nervosa sint nec ne, solvere valebit.

Organa abdominalia quod respicit, quamvis parum patiantur propter compressiones, pergraves attamen ac frequentes complicationes gastroentericae esse solent, rachitide decurrente. Qui sub ipso morbi initio valida exarsit febris, cum faucium ariditate, vomitu vel diarrhoea, abdomine elevato, absentibus alioquin symptomatibus laesionis alterius visceris, febris typhoidea intra brevissimum etiam temporis spatium morti occumbere potest, rachitidis tamen nonnisi levioribus signis existentibus. Frequentius autem una cum rachitide gradatim febris evolvitur minus intensa sub exordiis, sed cuicumque methodo therapeutico rebellis, tunc individuus emaciatur, abdomen insigne volumen acquirit, diarrhoea supervenit, et tandem moritur cum amplis ulcerationibus intestinalibus, glandulis mesentericis turgentibus atque tuberculosi detentis, physconia haepatis et lienis et sic porro.

Quum morbus vertebralem columnam afficiat, diversimode curvatur, proindeque vel midulla spinalis, vel surculi nervei ab ipsa proficiscentes comprimuntur, unde plurium morborum fons, uti emiplegiae; paralyseos parietum diversarum cavitatum, nec non muscularium membranarum viscerum. Dum autem haec contingunt, medicus rite suspicari debet, curvationem spinae unicam harum functionum turbarum causam nequaquam sistere: interdum enim propter diffusionem processus morborum medulla molliiri potest, vel intra medullae cavitatem effusio serosa contingere; alias

rachitis in nonnullas saevit vertebrae, quae molli, vel in ipsas cariem inducit vel alteram profundiorum laesionem gignit, ut meninges et ipsam medullam incolumes esse non sinat, quo in casu *morbus Pott* passim apud auctores occurrit. Quod si individui rachitici hasce exsuperant adfectiones sub tenella aetate, tardius prae caeteris scrofulae et tuberculosi disponuntur.

## AETIOLOGIA.

In rachitidem praedispositionem adesse, quemadmodum in scrofulam aliosque morbos, vel in solidorum compage, uti placuit nonnullis, vel in mixtione humorum, quemadmodum alteri contenderunt, quaerendam, indubium credimus. Sunt porro circumstantiae quibus praesentibus facilius morbi evolutio evadit.

Prae primis clima humidum frigidumque insignem symbolam confert in genesi rachitidis, quemadmodum comprobatur ab ejus frequentia in Anglia atque in humidis vallibus Italiae, nec non in illis civitatum partibus quae vel aquis propinquiores sunt, vel minus ventilatae. Ex operibus autem Duval et Bouvier eruitur, communes phlogosium causas, uti traumata, abusus stimulorum aliaque hisce similia et rachitidi valde amicas evadere. Aetas pariter aliquem influxum exercet in genesim rachitidis: ex binis enim aut tribus mille infantibus quos tractavit jam laudatus Ruz, raro rachitis observata fuit in individuis qui tertium vel quartum aetatis annum superaverant. Temperamentum porro debile, prae

caeteris, rachitidi famulatur, quemadmodum et syphilis neglecta atque inveterata, ut nonnulli in eam venirent sententiam ut haberent rachitidem inter phaenomena tertiaria morbi syphilitici. Etiam per haereditatem ac lactationem rachitis propagatur: factis enim constat quod nisi constanter . saepe tamen parentes rachitici prolem gignunt rachiticam, quemadmodum infantes sani, rachitici facti postquam nutricibus rachitide detentis traditi fuerint. Prae caeteris vero accusanda venit et iterum iterumque damnanda consuetudo fasciis infantes obvolvendi strictius quam deceat, eosque in cunis damnandi, thoraculorum usus intempestivus, nec non loca humida ac parum ventilata in quibus totam transigunt diem. Item alimenta vel pravae notae vel nimis copiosa rachitidi quammaxime opitulantur, vel immediate eidem disponendo, vel scrofulae evolutioni fomittem praebendo, cuius merito rachitis soboles habetur.

### PROGNOSIS.

Ex dictis liquido patet, quod si morbus simplex, absque ulla complicatione et faventibus aliis circumstantiis, decurrit illico sistere et aliquam relinquere torsionem, potest: sed si organa in compassionem trahuntur, praesertim vero caput, tunc nonnisi anceps divinatio convenit. Perdifficile est ut posteaquam symptomata hydrocephali in scenam comparuerint, rachitide decurrente, diuturnam vitam ducere queat. Mali pariter ominis signum evadit diarrhoea quae in

hoc morbo superveniat. Caeterum divinatio semper in relatione sese habet organi et modi quo afficitur: si organon parum necessarium pro vita sistit, et forma morbi acuta evadit, felix potius arridet prognosis; dum autem processus morbosus clangulum et lente organon nobile aggreditur, tunc valdopere timendum.

## ANATOMIA PATHOLOGICA.

Alterationes characteristicas rachitidis ab illis quae fortuito nonnisi contingerunt, rite hinc sejungere juvat: illae enim ossis respondent, hae in organis quaerendae. Ossa quippe sub rachitide mollia, levia, et facili negotio cultro anatomico inciduntur. Asserit Bichat quod in rachitide partes solidiores quae parietes veluti ossi oblongi efformant, disparent, assumens ossum quavis in parte texturam omogeneam spongiosam. Haec vero alteratio, consentientibus omnibus pathologis, fit propter deficientiam vel exportationem phosphatis calcis. Soemmering quum in rachiticis vasa lymphatica ampliora detexisset, in eam venit sententiam ut crederet vasa ipsa absorptionem phosphatis calcarei absolvere. Alii vero quos inter Zaccaria Bell, autumant ossium molliem fieri propter excedentem humorum fluxum indeque consequentem salium calcareorum solutionem. Interdum in medio ossium rachiticorum materies detegitur tubercularis, imo quum Delpech atque Serres ejus tramita saepe invenissent in vertebrae morbo *Pott* peremptorum, rachitidem nonnisi peculiarem degenerationem tubercularem ossium

habuerunt. Praeter mollitiem ossium in rachiticis non infrequenter suppurationes etiam, caries, nervosae, luxationes spontaneae, falsae articulationes, atque epifysium separationes occurrunt.

Alterationes secundariae organisi referuntur: si hydrocephalus adest ferme semper internus seu ventricularis, tuncque substantia cerebri mollis pallida, sanguine veluti expers apparet, ac exilis lamella parietes ventriculorum efformat, qui sero regurgitant; cerebri circonvolutiones disparent, ut structura cerebri lamellaris, quemadmodum contendit Gall, pateat. Intra cavitatem columnae vertebralis interdum exsudationes serosae, modo purulentae deteguntur; membranae medullae spinalis vel volumine adauctae vel omnino destructae cernuntur, ipsaque medulla vel mollior facta, vel aliquo in puncto penitus alterata in sua textura. Rarissime tantum sub sectione cadaverum rachitide functorum tubercula intra pulmonum parenchima haud inveniuntur, vel adhuc dum sub statu cruditis, vel coctionis. Etiam cor atque pericardias suas pro circumstantiarum diversitate alterationes praeseferunt, uti hydropericardias, adhesiones, hypertrophias, coarctationes aneurismata. Fistula denique alimentaris, una cum caeteris organisi abdominis plus minusve alterata reperitur: mucosa quippe membrana quae fistulam alimentarem obvestit ut plurimum hinc inde ulcerationibus signata detegitur, vel folliculis turgentibus stipatur; glandulae mesenteriae volumine adauctae atque tuberculari degeneratione detentae, aut pus gementes; haepar et lien phlysconia obruta atque interdum tubercula stipata, quemadmodum et peritoneum.

## THERAPIA.

Devolvimur nunc ad rachitidis medendi methodum, quae uti in morbis omnibus potissimum causarum producentium remotioni innititur, haec enim cujuslibet curationis princeps est momentum. Quare vix ac in infantibus signa prodroma rachitidis evolvantur, salutare iis foret domibus agrestibus committere, vel locis arenosis; juvabit insuper ipsis somnum conciliare super felces, vel super herbas aromaticas; alimenta atque potulenta nutrienti virtute gaudeant, leniter aromatica sint, sed neque plus quam par sit extimulent, uno verbo aptentur tenellis organis digerentibus.

Contra morbum jam evolutum, facta atque observationes comprobarunt, multipliciter remedium in therapia rachitidis absolvenda plus damni quam utilitatis afferre. Methodus leniter antiphlogistica dummodo individuus haud omnino sit fractus viribus, per potus tennes, acidulos ac modicam dietam, unice convenire potest. Dum autem per examen rite institutum organorum digerentium integritas patuerit, tunc licebit illa periclitari pharmaca quarum congeriem insignem iterum iterumque Medici practici commendant. Admovebuntur itaque aliquo cum emolumento purgantia, emetica, ipecacuanha, osmunda regalis praeparata alcalina, solutio Chiapoenier (hydrochloras potassae et baritis). Pro usu externo conveniunt cataplasmata emollientia super partes phlogosi detentas adplicanda, hirudines ac resolventia.



17

Juvabit quammaxime revellentia super cutim ad-  
movere, frictionum praecipue aromaticarum ope.  
Commendantur insuper et balnea salina, frigida  
sub tempestate aestiva, calidiora hiberno tempore.  
Mercurium ejusque praeparata ad sydera usque  
extollunt practici de rachitidis cura disserentes;  
caveat autem Medicus ne in eorum incidat abu-  
sum, intempestivus enim mercurialium usus sum-  
mopere morbum gravat.

Ut corrigantur autem aberrationes artuum, ad-  
minicula mechanica conferunt ortopediae, quae  
quidem hodierno aevo maximum perfectionis gra-  
dum attinxerunt, quaeque grafice descripta re-  
periuntur in opere Bouvier.

Haec omnia optime conducunt in rachitide  
simpliciter decurrente tractanda: quod si com-  
plicatio aliqua ingruat, tunc ei obviam pro re  
nata occurrendum est. Quapropter minitante ali-  
qua encephalitide aut meningitide, methodo an-  
tiphlogistica gradui inflammationis accommodata  
eas profligabimur, ad praecavendum saltem fu-  
nestum exitum, idest hydrocephalum. Quod si  
hydrocephalus existat, bono cum emolumento  
drastica ac diuretica, calomel potissimum atque  
digitalis propinantur, dummodo mucosa gastro-  
intestinalis ad normam sit: contrario enim in casu  
revulsiones externae instituentur vesicantium ope.  
Quod si hydrocephalus caeteris adminiculis thera-  
peuticis rebellis sit, tunc etiam ad compressionem  
et puncturam cranii confugium habebimus, se-  
quentes consilium Conquest, Barnard, Hollbrook,  
Graeffe aliorumque, qui exempla recensent exi-  
tus felices.

Si pectoris viscera vel jam adfecta vel affici

minitantur, cura omnis dirigi debet ad praecavendos sanguinis majores fluxus, et si fieri potest, moderanda vitia conformationis.

Ubi complicans morbus in organis abdominalibus sit, quum plerumque sub forma gastro-enteritidis prodeat, omnis cura contra illam dirigenda erit, emollientibus, leniter purgantibus, sanguinis missionibus, si res dabit, generalibus et localibus, vitantes semper ne copiosioribus ac fortioribus remediis morbus ingravescat. Quod si diarrhoea compareat et vires aegrotantis summo pere labefactentur, tunc magis arident externae revulsiones, omnem operam navando ut aegrotantis vires leniter sustineantur. Contra phoenomena nervosa quae saepe occurrunt narcotica, uti hyosciamus, stramonium, belladonna indicantur.

In curvaturis columnae vertebralis, distinguendum est utrum symptomata inde manantia a phlogosi medullae spinalis, vel potius a mechanica medullae compressione procedant. Primo in caso methodus antiphlogistica stricte talis unice arridet; in altero vero studium intendendum est ad aberrationes vertebrarum corrigendas. Huic fini, docente Professor Chulstrup, Doctor Heiberg, summa quidem utilitate admovit secus latus concavum curvaturae ferrum rubefactum, ad pollicem circiter distantiae a processibus spinosis.

Caeterum reliqua adminicula chirurgica ac revellentia periclitari merito possunt quotiescumque vertebrae vel carie vel mollitie detineantur.

FINIS.

THESES DEFENDENDAE.

---

1. Vinum ad secundam valetudinem servandam locorum humido-frigidorum incolis quammaxime necessarium.
2. Utera matris interdum infanti obesse.
3. Fluidorum alterationes solidorum dumtaxat laesiones sequuntur.
4. Qui nimis morborum localizationi studet, facillimo negotio inanes entitates creat.
5. Perniciosa illa theoria quae phlogoseos frequentiam damnat.
6. Typhi essentiam in organis quaerendam.
7. Bibitores phlebotomiam parum tollerant.